

DERWENT-ACC- 1992-058731

NO:

DERWENT- 199208

WEEK:

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Jar for breeding drosophila flies - comprises transparent plastic with top and bottom screw caps and fabric-covered windows

PATENT-ASSIGNEE: ANTON CRESPO V[CRESI]

PRIORITY-DATA: 1990ES-0002822 (November 7, 1990)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
--------	----------	----------	-------	----------

ES 2023600 A	January 16, 1992	N/A	000	N/A
--------------	------------------	-----	-----	-----

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
--------	-----------------	---------	-----------

ES 2023600A	N/A	1990ES-0002822	November 7, 1990
-------------	-----	----------------	------------------

INT-CL (IPC): C12M001/24

ABSTRACTED-PUB-NO: ES 2023600A

BASIC-ABSTRACT:

The jar consists of a transparent plastics cylinder of 33cm length and 1.5 litre capacity. The neck is closed by screw cap of 2.5 cm. dia. and the base by screw cap of 6 cm dia. Inside the jar is fixed a container or pan of 50 ml capacity, contg. agar with prods. for feeding over 500 flies.

The wall of the jar incorporates at least 3 windows of 2x4 cm covered with nylon fabric of 500 microns mesh size to maintain the internal climate

DERWENT-CLASS: A92

CPI-CODES: A12-P06A;



REGISTRO DE LA
PROPIEDAD INDUSTRIAL
ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: ES 2 023 600

⑫ Número de solicitud: 9002822

⑬ Int. Cl.º: C12M 1/24

⑭

PATENTE DE INVENCION

A6

② Fecha de presentación: 07.11.90

④ Fecha de anuncio de la concesión: 16.01.92

⑤ Fecha de publicación del folleto de patente:
16.01.92

⑦ Titular/es:
Vicente Antón Crespo
C/ Luis Oliag, nº 66-19ª
46006 Valencia, ES
Jose Viña Ribes y
Miguel Asensi Miralles

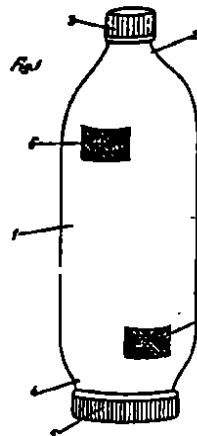
⑧ Inventor/es:
Antón Crespo, Vicente;
Viña Ribes, José y
Asensi Miralles, Miguel

⑨ Agente: López Cortés, José

⑥ Título: Frasco para el cultivo de la mosca drosophila.

⑦ Resumen:

Frasco para el cultivo de la mosca drosophila. Comprende un recipiente (1) de material plástico transparente, de constitución cilíndrica y con una longitud aproximada de 33 centímetros, con un volumen interno de 1.500 centímetros cúbicos, disponiendo en el extremo superior, de un estrechamiento diametral (2) rematado por el tapón de rosca (3) de aproximadamente 2,5 centímetros de diámetro y un estrechamiento inferior (4) con el tapón de rosca (5) de 6 centímetros de diámetro, en cuyo interior, se dispone acoplado un recipiente o cazoleta de una capacidad aproximada de 50 mililitros, que contiene la base de "agar" con los productos para alimentar a la población de moscas contenidas en el recipiente con una cantidad aproximada de individuos de más de 500, incorporando el recipiente (1) en varios puntos de su altura y dispuestas en su periferia, al menos tres ventanas (6) de aproximadamente 2 X 4 centímetros, cubiertas con tela de nylon de una malla de paso de 500 micras cuadradas, manteniendo las condiciones ambientales de la cámara climática interna.



DESCRIPCION

En la presente memoria descriptiva y en el dibujo complementario que se acompaña, vamos a tratar de referirnos a un nuevo frasco para el cultivo y tratamiento genético de la mosca drosophila, que mejora sensiblemente los medios para éstos fines utilizados en la actualidad, pensando en una evidente utilidad experimental dentro de los laboratorios de investigación, para ensayos a través de alimentación y fármacos en los estudios de envejecimiento.

El uso de la mosca drosophila en sus diferentes cepas, está muy extendido en los laboratorios de investigación a nivel mundial. Desde hace varias décadas, se viene utilizando éste modelo experimental en prácticamente todos los centros de investigación genética, así como aquellos laboratorios que trabajan sobre toxicidad medioambiental. En los últimos años también se está optando por éste tipo de insectos como animal de laboratorio en los centros que trabajan sobre el tema del envejecimiento. Para ésta clase de investigaciones, la mosca drosophila ofrece una serie de ventajas, como son:

- Una vida media corta.
- Se reproduce con facilidad.
- Características biológicas conocidas.

Frente a éstas ventajas, se plantean una serie de inconvenientes en su utilización en los estudios de envejecimiento, sobre todo cuando se trata de analizar los parámetros metabólicos relacionados con éste proceso, así como en la utilización de fármacos que lo modifiquen.

Dichos inconvenientes nacen de la necesidad de contar con un número elevado de individuos seniles. Hasta el momento presente, las técnicas utilizadas en los métodos de cultivo en todo el mundo, se basan fundamentalmente en dos formas o modelos:

a) En forma de botella de cultivo, que suele tener una capacidad de aproximadamente 250 ml, siendo recipientes habitualmente de cristal y resultan muy útil para la crianza de la mosca, siendo por ello muy utilizados en laboratorios de genética. Tienen no obstante, el inconveniente, a la hora de plantear un estudio de envejecimiento, el hecho de trabajar con una población limitada a unos 100 individuos y un alto coste económico en su mantenimiento.

b) En forma de caja de población, que consiste habitualmente en recipientes de plástico de más de un litro de capacidad, que permite mantener poblaciones por encima de los mil individuos. Son habitualmente utilizadas para estudios bioquímicos y de biología molecular. Su mayor inconveniente es la imposibilidad de un control individual de los integrantes de la población, que permita conocer su mortalidad. A esto se une en ocasiones una nutrición insuficiente de las moscas que lleva a la aparición de mutantes espontáneos.

El frasco de cultivo objeto de la invención desarrollado por los titulares formando equipo de investigación en institutos gerontológicos, permite el cultivo de la mosca drosophila en sus diferentes cepas, para estudios de envejecimiento de una forma ideal. En el volumen libre de 1500 ml. se mantiene una población de más de 600 individuos

sin que exista competitividad espacial. El material plástico transparente de que está compuesto, permite evitar el deterioro por golpes, no impidiendo el paso de la luz (tan importante para el ciclo vital de éstos insectos). La transparencia de la pared permite un control constante de la mortalidad, así como de cualquier otra incidencia. Las ventanas tienen la malla apropiada para que en el interior del frasco se mantengan las condiciones ambientales de la cámara climática. La comida se aporta a través de recipientes que acoplan en el interior del tapón de rosca de unos 6 cm. de diámetro, situado en la parte inferior del frasco, siendo posible de ésta manera el cambio periódico de la base de "agar" que aporta los nutrientes o bien los fármacos de estudio. Un accesorio apropiado, permite retirar mediante succión, los individuos necesarios para los diferentes análisis, y también los fallecidos durante el proceso de estudio.

Esencialmente, el frasco para el cultivo de la mosca drosophila objeto de la invención, comprende un recipiente compuesto en su totalidad de material plástico transparente, de forma preferentemente cilíndrica, con una longitud aproximada de unos 33 cm. y con un volumen interno de 1.500 cm³. En cada extremo posee un cierre con tapón de rosca simple: el superior con un diámetro de aproximadamente 2,5 cm. y el inferior con unos 6 cm de diámetro.

En distintos puntos de la periferia y a diferentes alturas del recipiente, se disponen tres o más ventanas de 2 x 4 cm., cubiertas con tela de nylon de una malla de paso de 500 m².

En el interior de la tapa de rosca inferior, se acopla un recipiente de 50 ml, que contiene la base de "agar", con los productos para alimentar a la población de moscas. El orificio que cubre la tapa superior de 2,5 cm., sirve para la introducción de los individuos en el frasco.

En lo que sigue, nos referimos al dibujo que se acompaña, en el cual, se ha representado gráficamente expuesto, un caso de realización práctica del frasco para el cultivo de la mosca drosophila objeto del presente registro, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa del dibujo en cuestión, la figura diseñada, deberá ser examinada con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

La figura 1 y única representada en el dibujo adjunto, corresponde a una proyección longitudinal en alzado y perspectiva del frasco, conteniendo los tapones de cierre superior e inferior, así como dos de las posible tres ventanas practicadas en varios puntos de su altura y periféricamente, cubiertas por una malla de nylon, para mantener las condiciones ambientales internas.

Siempre refiriéndonos al dibujo anexo, hay que hacer constar que en la figura representada en el mismo, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo (1), el recipiente cilíndrico construido preferentemente en material plástico transparente, con una longitud aproxi-

mada de 33 centímetros y con un volumen interno de 1.500 centímetros cúbicos, presentando en el extremo superior, un estrechamiento diametral (2), para aplicar un tapón de rosca (3) de un diámetro aproximado de 2,5 centímetros, y en el extremo inferior, otros estrechamientos (4) de mayor diámetro, donde se montará otro tapón de rosca (5) de un diámetro aproximado de 6 centímetros, en cuyo interior se acoplará un recipiente o cazoleta con una capacidad de 50 mililitros, que contiene la base de "agar", con los productos para alimentar a la población de moscas.

El orificio que cubre el tapón superior (3), sirve para la introducción de los individuos en el interior del recipiente, ó para la extracción de al-

gunos de ellos para su examen así como para eliminar a las moscas muertas.

En varios puntos de la altura del recipiente (1) y dispuestas en su periferia, se encuentran dispuestas unas ventanas (6) de aproximadamente 2 x 4 centímetros, cubiertas con tela de nylon de una malla de paso de 500 micras cuadradas, que mantienen las condiciones ambientales de la cámara climática, de forma que el volumen libre interno de 1.500 mililitros, permita el mantenimiento de más de 600 individuos sin que exista competitividad especial, consiguiéndose el cultivo de la mosca drosophila en sus diferentes cepas para estudio de envejecimiento, de una forma ideal.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Frasco para el cultivo de la mosca *Drosophila*, esencialmente caracterizado por comprender un recipiente de constitución cilíndrica y con una longitud aproximada de 33 centímetros, que contiene un volumen interno de 1.500 centímetros cúbicos, presentando en su extremo superior, un estrechamiento diametral, en cuyo extremo se monta un tapón de rosca de aproximadamente 2,5 centímetros de diámetro, mientras que su extremo inferior, presenta otro estrechamiento diametral rematado con un tapón de rosca de aproximadamente 6 centímetros de diámetro, en cuyo interior se dispone acoplado un recipiente

o cazoleta de una capacidad aproximada de 50 mililitros, que contiene la base de "agar" con los productos para alimentar a la población de moscas contenidas en el recipiente, con una cantidad aproximada de individuos de más de 800.

2. Frasco para el cultivo de la mosca *Drosophila* según la anterior reivindicación, esencialmente caracterizado porque en varios puntos de la altura del recipiente y dispuestas en su periferia, se encuentran dispuestas tres o más ventanas de aproximadamente 2 x 4 centímetros, cubiertas con tela de nylon de una malla de paso de 500 micras cuadradas, para mantener las condiciones ambientales de la cámara climática interna.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

